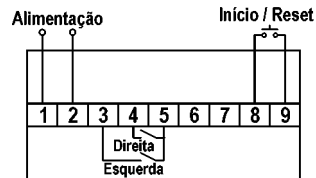
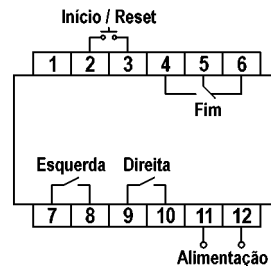
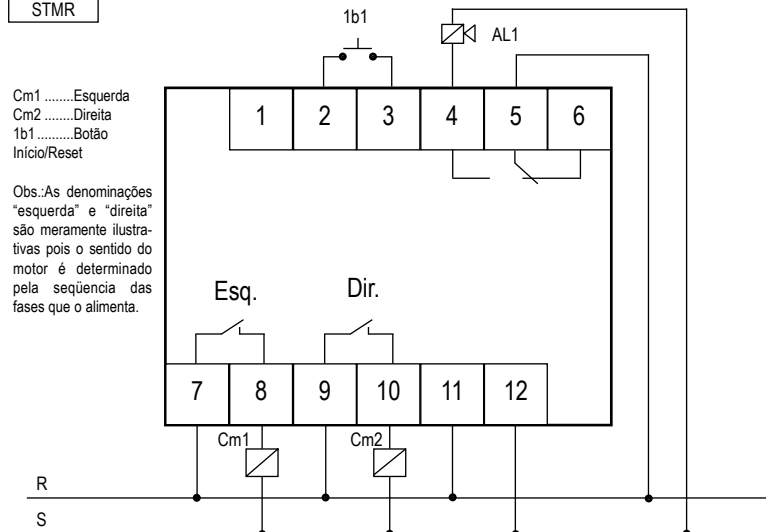
DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

GTMR

STMR

EXEMPLO DE LIGAÇÃO

DIGI mec AUTOMATIZAÇÃO INDUSTRIAL LTDA.

Rua Saparás, 196 - CEP 04255-110 - São Paulo SP Brasil - fone: (0XX11) 6969-1600 - fax: (0XX11) 6946-5220
E-mail: digimec@digimec.com.br - site: www.digimec.com.br

Mi-STMR

DIGI mec

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Temporizadores microprocessados p/ reversão de motores tipos GTMR e STMR

INTRODUÇÃO

Os temporizadores microprocessados tipos GTMR e STMR foram desenvolvidos para aplicações industriais onde precisão, repetibilidade e confiabilidade são fundamentais para garantir o uso destes aparelhos em serviços contínuos, sob as mais rígidas condições de trabalho. Possuem memória permanente, tipo EEPROM, que dispensa o uso de baterias, assim, em caso de falta de energia ou desenergização do aparelho, sua memória armazena os dados programados. Montados em caixas plásticas para embutir em painéis, com grampos de fixação.

GTMR

STMR

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Indicação digital com 4 dígitos.
- Programável pelas teclas frontais.
- Memória permanente tipo EEPROM.
- 4 funções de tempo distintas.
- 4 bases de tempo selecionáveis.
- 3 saídas à relé (5A - 250 Vca - carga resistiva) para comando, sendo 2 para comandar os 2 contatores de reversão do motor (sentidos à direita e a esquerda) e o 3º para alarme de final de ciclo.
- 4 teclas frontais sendo 1 para início/interrupção do ciclo e outras 3 para ajuste dos parâmetros.
- Nível de segurança protegido por senha.

FUNCIONAMENTO

Uma vez dada a partida por qualquer um dos modos possíveis e descritos adiante, o relé de saída para comando à esquerda é energizado e a contagem do tempo à esquerda é iniciada. Ao atingir o valor pré-determinado o relé é desenergizado e dá início à contagem do tempo de pausa. Ao atingir o valor pré-determinado o relé de saída para comando à direita é energizado e a contagem do tempo à direita é iniciada. Ao final deste tempo o relé é desenergizado e o tempo de pausa é reiniciado. Ao término deste, o relé à esquerda é novamente energizado e assim sucessivamente. O ciclo irá se repetir até que o tempo total pré-determinado seja atingido energizando o relé de fim de ciclo que ficará nesta posição pelo tempo pré-determinado em t.ALA. No final do ciclo os relés que comandam a reversão do motor e o alarme, serão desenergizados. O display ficará indicando o tempo total.

NOTA: No modelo GTMR não existe o relé de fim de ciclo. O display ficará indicando o tempo total.

MODO DE PROGRAMAÇÃO

Recomendamos que os aparelhos sejam programados antecipadamente em bancada. A Digimec não se responsabiliza por motores queimados ou danos mecânicos originários de erros de programação.Em caso de dúvidas técnicas consulte nosso Depto. de Engenharia de Aplicação ou nosso "SAC".

O acesso aos parâmetros programáveis é feito pela tecla que os apresentará em seqüência, na forma de menu, como mostrado na tabela abaixo. .Os valores numéricos são ajustados pelas teclas e . Tais valores são memorizados quando passamos para o parâmetro seguinte. Para sair do menu pressiona-se a tecla .

TABELA DOS PARÂMETROS AJUSTÁVEIS

Menu	Descrição	Defaults*
t.dir	Pré-determina o tempo de saída do relé à direita.	5,00 seg
tESQ.	Pré-determina o tempo de saída do relé à esquerda.	5,00 seg
t.PAU	Pré-determina o tempo de pausa.	5,00 seg
t.tot.	Pré-determina o tempo total do processo.	001,0 min.
t.ALA	Pré-determina o tempo de pulso de alarme no final do tempo total acionando o relé FIM.	5,00 seg
----	Senha - para se gravar uma nova senha manter pressionado o 5º toque da senha anterior até o display apagar, em seguida digitar a nova senha com 5 toques.	[teclas]
b.dir	Pré-determina a base de tempo à direita.	‘‘‘‘.‘‘‘‘
b.ESQ.	Pré-determina a base de tempo à esquerda.	‘‘‘‘.‘‘‘‘
b.PAU	Pré-determina a base de tempo de pausa.	‘‘‘‘.‘‘‘‘
b.tot	Pré-determina a base de tempo total.	‘‘‘.‘
b.ALA	Pré-determina a base de tempo de pulso do alarme.	‘‘‘‘.‘‘‘‘
Fron.	Determina o modo de partida ou parada do processo. Veja descrição na página ao lado.	Fron.
A.FIN A.ALI	**Em caso de falta de energia:** Reseta os temporizadores No retorno da energia aciona o relé FIM pelo tempo pré-determinado em t.ALA.	A.FIN
ñ.MEM. MEMo	Não memoriza o tempo decorrido. Memoriza o tempo decorrido a cada 3 minutos (útil p/ tempos longos)	ñ.MEM.
rEGr. ProG.	Determina o sentido da contagem do tempo. Regressivo ou progressivo.	rEGr.

* Defaults= Valores com os quais os temporizadores são fornecidos de fábrica (para se obter estes valores rapidamente acessar o último parâmetro e pressionar por 5 segundos).

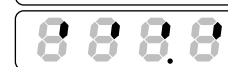
** Selecionáveis pelas teclas e .

Observação:

O tempo total nunca deve ser menor que a soma dos tempos à direita, pausa e esquerda para que a seqüência não seja interrompida, visto que o tempo total é que provoca a parada do motor, o fim do ciclo e o correspondente alarme.

SIMBOLOS DAS BASES DE TEMPO

Na apresentação dos parâmetros ajustáveis, após a senha, aparecem símbolos que representam as bases de tempo, cujos significados são:

(horas.minutos) - ajustável de 00,01 a 99,59.

(minutos.décimos de minutos) ajustável de 000,1 a 999,9.

(minutos.segundos) ajustável de 00,01 a 99,59.

(segundos.centésimos de segundos) ajustável de 00,01 a 99,99.

A passagem de uma base de tempo para outra é feita pelas teclas ou .

MODO DE PARTIDA OU PARADA

Pode-se optar pelos seguintes tipos de partida e/ou parada:

Fron - somente pela tecla . Não dispara a temporização quando o aparelho é energizado.

trAS. - somente pela entrada traseira nos bornes 2 e 3. Não dispara a temporização quando o aparelho é energizado.

ALin - inicia pela energização do aparelho porém, após iniciado o ciclo, o mesmo pode ser interrompido e reiniciado pela tecla ou pela entrada traseira (bornes 2 e 3).

ConG. - partida e parada pela entrada traseira nos bornes 2 e 3. Não dispara a temporização quando o aparelho é energizado. Se acionado durante a temporização, interrompe o processo sem perder o tempo decorrido e mostra no display **StOP**. Para continuar do ponto em que estiver acione novemente o botão na entrada.

A seleção de um tipo para outro é feita pelas teclas ou .

Observações:

1. A temporização pode ser interrompida à qualquer momento pressionando-se a tecla ou RESET, durante a contagem dos tempos, dependendo do parâmetro de modo de partida ou parada.

2. Pressionando-se a tecla durante as temporizações o aparelho mostra o tempo restante para o final do ciclo.